

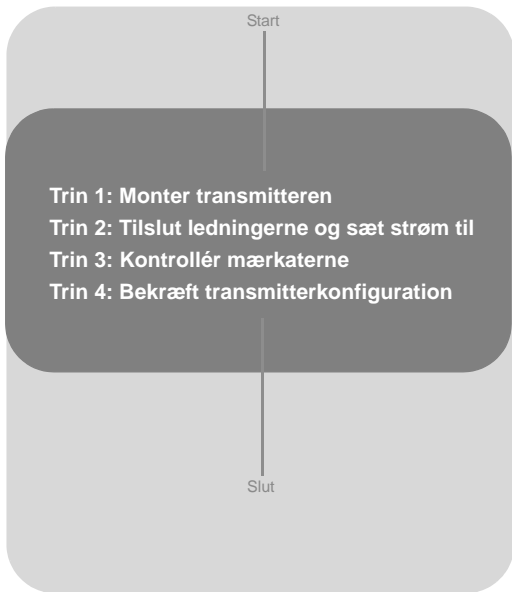
Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Rosemount 3244MVF MultiVariable temperaturtransmitter



ROSEMOUNT®

www.rosemount.com



EMERSON™
Process Management

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

© 2004 Rosemount Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Alle mærker tilhører ejeren.

Rosemount Division

8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN USA
55317
Tlf. (US) (800) 999-9307
Tlf. (intl) (952) 906-8888
Fax (952) 949-7001

Emerson Process Management Temperature GmbH

Frankenstrasse 21
63791 Karlstein
Tyskland
Tlf. 49 (6188) 992 0
Fax 49 (6188) 992 112

Emerson Process Management Asia Pacific

Private Limited
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tlf. (65) 6777 8211
Fax (65) 6777 0947

Emerson Process Management

Hejrevang 11
3450 Allerød
Denmark
Tlf. 70 25 30 51
Fax 70 25 30 52

VIGTIG MEDDELELSE

Denne installationsvejledning indeholder grundlæggende vejledninger for Rosemount® Rosemount 3244MV. Den indeholder ikke detaljerede anvisninger angående konfigurerings, diagnosticering, vedligeholdelse, service, fejlfinding, eksplosionssikre, brandsikre eller egensikre (I.S.) installationer. Flere anvisninger kan findes i referencemanualen til Rosemount 3244MV (dokumentnummer 00809-0100-4769). Manualen og denne vejledning til hurtig installation findes også i elektronisk udgave på www.rosemount.com.

ADVARSEL

Ekspllosioner kan medføre død eller alvorlige kvæstelser:

Installation af denne transmitter i eksplosive omgivelser skal overholde lokale, nationale og internationale standarder, forskrifter og praksis. Gennemgå godkendelsesafsnittet i denne manual for eventuelle restriktioner i forbindelse med sikker installation.

Transmitterens dæksler må ikke fjernes fra en eksplosionssikker/brandsikker installation, når der sættes strøm til enheden.

Proceslækager kan forårsage personskade eller dødsulykker

- Installer og spænd termolommerne eller følerne, inden der påføres tryk.
- Termolommen må ikke fjernes under drift.

Elektrisk stød kan medføre død eller alvorlige kvæstelser

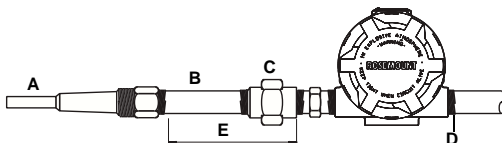
- Undgå kontakt med ledninger og klemmer. Højspænding, som kan være til stede i ledninger, kan forårsage elektrisk stød.

TRIN 1: MONTER TRANSMITTEREN

Monter transmitteren på et højt punkt i installationsrørløbet for at undgå, at der løber fugt ind i transmitterhuset.

Typisk direkte monteret installation

1. Monter termolommen på procesbeholderens væg. Monter og tilspænd termolommerne. Udfør en lækagetest.
2. Fastgør alle nødvendige rørforskrninger, sammenkoblinger og forlængerstykkearmaturer. Forsegl armaturgevindene med silikone eller tape (hvis påkrævet).
3. Skru føleren ind i termolommen eller direkte ind i processen (afhængig af installationskravene).
4. Kontroller, at alle krav om forsegling er opfyldt.
5. Fastgør transmitteren på termolomme/følersamlingen. Forsegl alle gevind med silikone eller tape (hvis påkrævet).
6. Installer installationsrør til feltledninger i den åbne installationsrøringang på transmitteren (til fjernmontering) og før ledningerne ind i transmitterhuset.
7. Træk feltledningerne ind i terminalsiden på huset.
8. Fastgør følerledningerne på transmitters følerklemmer (ledningsdiagrammet sidder på indersiden af husdækslet).
9. Fastgør og tilspænd begge transmitterdæksler.



A = Termolomme

D = Installationsrør til feltledninger (jævnstrøm)

B = Forlængerstykke (nippel)

E = Længde på forlængerstykkets armatur

C = Rørforskrning eller sammenkobling

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

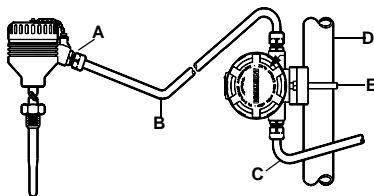
Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 1 FORTSAT...

Typisk fjernmonteret installation

1. Monter termolommen på procesbeholderens væg. Monter og tilspænd termolommerne. Udfør en lækagetest.
2. Fastgør et forbindelseshoved på termolommen.
3. Sæt føleren ind i termolommen og forbind følerens ledninger til forbindelseshovedet (ledningsdiagrammet sidder på indersiden af forbindelseshovedet).
4. Monter transmitteren på et 50 mm (2-in.) stykke rør eller et panel med et af de mulige monteringsbeslag (beslag B4 er vist nedenfor).
5. Fastgør kabelforskrutninger på det skærmede kabel, som går fra forbindelseshovedet til transmitterens installationsrørindgang.
6. Før det skærmede kabel fra den modsatte installationsrørindgang på transmitteren og tilbage til kontrolrummet.
7. Sæt de skærmede kabelledninger ind i forbindelseshovedet/transmitteren gennem kabelindgangene. Tilslut og tilspænd kabelforskrutningerne.
8. Forbind de skærmede kabelledninger til forbindelseshovedets klemmer (sidder på indersiden af forbindelseshovedet) og følerens ledningsklemmer (sidder på indersiden af transmitterhuset).



A = Kabelforskrutning

B = Skærmet kabel fra føler til transmitter

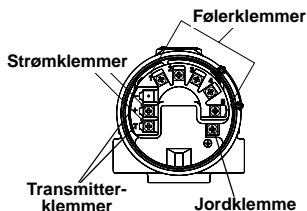
C = Skærmet kabel fra transmitter til kontrolrum

D = 50 mm (2-in.) stykke rør

E = B4 monteringsbeslag

TRIN 2: TILSLUT LEDNINGERNE OG SÆT STRØM TIL

1. Tag klemmerækkedækslet af.
2. Sørg for, at følerledninger er inden for klemmeområdet.
3. Tilslut følerledninger ifølge Figur 1.
4. Tilspænd følerens klemmeskruer.



Figur 1. Transmitterfølerens ledningsdiagram

<p>RTD med 2 ledninger og Ohm</p>	<p>** RTD med 3 ledninger og Ohm</p>	<p>RTD med 4 ledninger og Ohm</p>	<p>Termoelementer og millivolt</p>	<p>* RTD med kompenseringssløjfe</p>
<p>R 1 W2 3W & G 4G 5S</p> <p>*** Middel. Temp./DT/hot backup/dobbeltføler med 2 RTD'er</p>	<p>Middel. Temp./DT/hot backup/dobbeltføler med 2 termoelementer</p>	<p>** Middel. Temp./DT/hot backup/dobbeltføler med RTD'er/termoelementer</p>	<p>*** Middel. Temp./DT/hot backup/dobbeltføler med RTD'er/termoelementer</p>	<p>** Middel. Temp./DT/hot backup/dobbeltføler med 2 RTD'er med kompenseringssløjfe</p>

* Transmitteren skal være konfigureret til mindst en RTD med 3 ledninger for at kunne genkende en RTD med en kompenseringssløjfe.

** Rosemount leverer følere med 4 ledninger til alle enkeltelement-RTD'er. Disse RTD'ere kan anvendes i konfigurationer med 3 ledninger ved at lade de ledninger, som ikke er nødvendige, være frakoblede og isolerede med el-tape.

*** Typisk ledningskonfiguration af en Rosemount RTD med to elementer som vist (R=Rød, H=Hvid, G=Grøn, S=Sort)

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 2 FORTSAT...

Sæt strøm til transmitteren

Transmitteren kræver mellem 9 og 32 V jævnstrøm for at kunne køre og fungere optimalt. Jævnstrømsforsyningen bør yde strøm med mindre end 2% rippel.

Strømfiler

Et feltbussegment kræver en strømstabilisator for at kunne isolere strømforsyningsfiltret og afkoble segmentet fra andre segmenter, som er sluttet til samme strømforsyning.

Strømforbindinger

Brug en tilstrækkeligt tyk kobbertråd for at sikre, at spændingen hen over transmitterens strømklemmer ikke ligger under 9 V jævnstrøm.

Følg trinnene nedenfor for at slutte strøm til transmitteren:

1. Fjern transmitterdækslet for at blotlægge transmitterens klemmerække. Transmitterdæksler må ikke fjernes i eksplosive omgivelser, når kredsløbet er strømførende.
2. Tilslut strømledningerne til klemmerne mærket "+" og "T". Strømklemmerne er ikke polaritetsfølsomme; med andre ord har den elektriske polaritet på strømledningerne ingen betydning, når de er forbundet til strømklemmerne. Det anbefales at bruge krympede kabelsko, når der sættes ledninger i skrueklemmer.
3. Stram klemmeskruerne for at sikre tilstrækkelig kontakt. Der kræves ingen yderligere strømtilslutninger.
4. Sæt transmitterdækslet på igen, og stram dækslets gevind mindst 1/3 omgang, efter 0-ringen kommer i berøring med huset. Begge transmitterdæksler skal være helt lukkede for at imødekomme eksplosionskravene.

BEMÆRK

Når installationen er fuldført, kan det tage flere sekunder, før LCD-måleren fungerer, når der er sat strøm til transmitteren.

Vejledning til hurtig installation

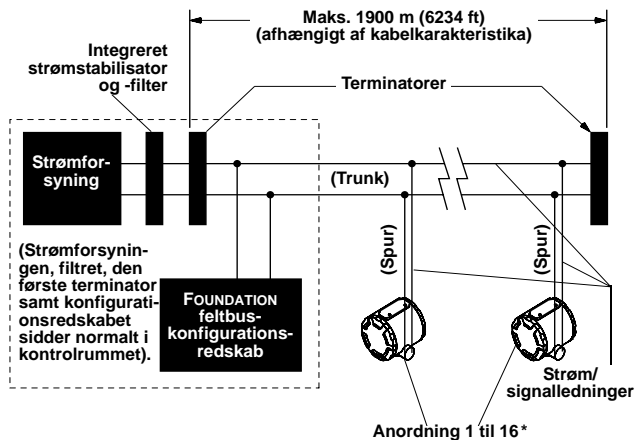
00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 2 FORTSAT...

Typisk konfiguration for feltbusnetværk



BEMÆRK

Hvert segment i en feltbustrunk skal sluttes i begge ender.

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 2 FORTSAT...

Forbind transmitteren til jord

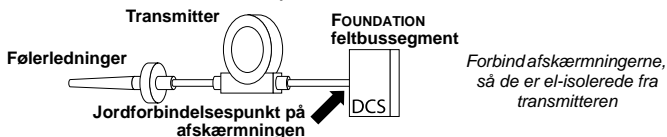
For at få pålidelige temperaturmålinger er det yderst vigtigt med en ordentlig jordforbindelse.

Termoelement uden jordforbindelse, mV og RTD/ohm-input

Hver procesinstallation har forskellige krav til jordforbindelser. Brug de jordforbindelsesmuligheder, som anbefales af faciliteten til den specifikke følerstype, eller start med jordforbindelsesmulighed 1 (den mest almindelige).

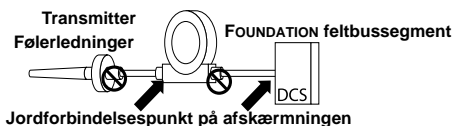
Mulighed 1 (anbefales til hus uden jordforbindelse):

1. Forbind signalledningsafskærmningen til følerledningsafskærmningen.
2. Sørg for, at de to afskærmninger er bundet sammen og er el-isolerede fra transmitterhuset.
3. Forbind kun afskærmningen til jord ved strømforsynings ende.
4. Sørg for, at følerafskærmningen er el-isoleret fra omgivende apparater, som er forbundet til jord.



Mulighed 2 (anbefales til hus med jordforbindelse):

1. Tilslut følerledningsafskærmningen til transmitterhuset (kun hvis huset er jordforbundet).
2. Sørg for, at følerafskærmningen er el-isoleret fra omgivende apparater, som kan være forbundet til jord.
3. Forbind signalledningsafskærmningen til jord ved strømforsyningsenden.



Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

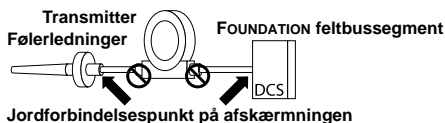
Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 2 FORTSAT...

Mulighed 3:

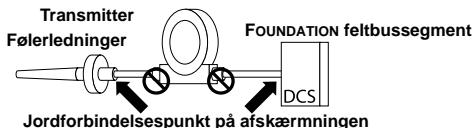
1. Forbind følerledningsafskærmningen til jord ved føleren, hvis det er muligt.
2. Sørg for, at følerlednings- og signalledningsafskærmningerne er el-isolerede fra transmitterhuset og andre apparater, som kan være forbundet til jord.
3. Forbind signalledningsafskærmningen til jord ved strømforsyningsenden.



Mulighed 4:

Input fra jordforbundet termoelement

1. Forbind følerledningsafskærmningen til jord ved føleren.
2. Sørg for, at følerlednings- og signalledningsafskærmningerne er el-isolerede fra transmitterhuset og andre apparater, som kan være forbundet til jord.
3. Forbind signalledningsafskærmningen til jord ved strømforsyningsenden.



Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 3: KONTROLLER MÆRKATERNE

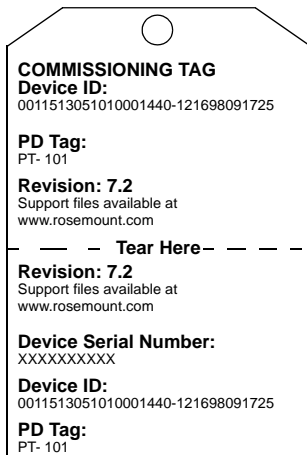
Idriftsættelsesmærkat (papir)

For at identificere, hvilken anordning der er på et bestemt sted, anvendes den aftagelige mærkat, som følger med transmitteren.

Sørg for, at mærkaten om fysiske anordninger (PD Tag-feltet) indeholder de rette oplysninger i begge felter på den aftagelige idriftsættelsesmærkat, og riv den nederste del af for hver transmitter.

BEMÆRK

Den anordningsbeskrivelse, som er blevet læst ind i værtssystemet, skal være af samme udgave som denne anordning. Anordningsbeskrivelsen kan hentes ned fra www.rosemount.com.



TRIN 4: BEKRÆFT TRANSMITTERKONFIGURATION

Hver Foundation feltbusvært og hvert konfigurationsredskab har sin egen måde at vise og udføre konfigurationer på. Nogle bruger anordningsbeskrivelser (Device Descriptions, DD) eller DD-metoder til at konfigurere og til at vise ensartede data på tværs af platforme. Der er ingen krav om, at en vært eller et konfigurationsredskab skal understøtte disse egenskaber.

Følgende er det mindste konfigurationskrav for en temperaturmåling. Denne vejledning er udarbejdet til systemer, som ikke anvender DD-metoder. En komplet liste over parametre og konfigurationsoplysninger kan findes i referencemanualen til Rosemount 3244MV temperaturtransmitter med Foundation feltbus (dokumentnummer 00809-0100-4769).

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

TRIN 4 FORTSAT...

Transducerens funktionsblok

Denne blok indeholder temperaturmålingsdata, inklusive føler 1, føler 2 og differens- og klemmetemperaturer. Den indeholder også oplysninger om følertyper, tekniske enheder, ændring af måleområde for linearisering, dæmpning, temperaturkompensering samt diagnostik. Bekræft mindst parametrene i Skema 1.

Skema 1. Transducerblokparametre

Parameter	Bemærkninger
Typisk konfiguration	
<i>Konfigurer input 1</i>	
SENSOR_TYPE	eksempel: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS	eksempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3 eller 4 ledninger)
<i>Konfigurer input 2 (hvis en sådan bruges)</i>	
SENSOR_TYPE_2	eksempel: "Pt 100_A_385 (IEC 751)"
SENSOR_CONNECTIONS_2	eksempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3 eller 4 ledninger)
Konfiguration af føler tilpasning	
<i>Konfigurer input 1</i>	
SENSOR_TYPE	"User Defined, Calvandu" (brugerdefineret, Calvandu)
SENSOR_CONNECTIONS	eksempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3 eller 4 ledninger)
SENSOR_CAL_METHOD	indstillet til "User Trim Standard"
SPECIAL_SENSOR_A	indtast følerspecifikke koefficienter
SPECIAL_SENSOR_B	indtast følerspecifikke koefficienter
SPECIAL_SENSOR_C	indtast følerspecifikke koefficienter
SPECIAL_SENSOR_R0	indtast følerspecifikke koefficienter
<i>Konfigurer input 2 (hvis en sådan bruges)</i>	
SENSOR_TYPE_2	eksempel: "User Defined, Calvandu" (brugerdefineret, Calvandu)
SENSOR_CONNECTIONS_2	eksempel: "2-wire", "3-wire", "4-wire" (2, 3 eller 4 ledninger)
SENSOR_CAL_METHOD_2	indstillet til "User Trim Standard"
SPECIAL_SENSOR_A_2	indtast følerspecifikke koefficienter

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Parameter	Bemærkninger
SPECIAL_SENSOR_B_2	indtast følerspecifikke koefficienter
SPECIAL_SENSOR_C_2	indtast følerspecifikke koefficienter
SPECIAL_SENSOR_R0_2	indtast følerspecifikke koefficienter

Funktionsblok for analoge input (AI)

AI-blokken behandler feltanordningsmålinger og gør, at outputtene kan bruges af andre funktionsblokke. Output-værdien for AI-blokken vises i tekniske enheder og indeholder en status, som angiver målingernes kvalitet. Brug kanalnummeret (CHANNEL) til at angive den variabel, som AI-blokken behandler. Bekræft mindst parametrene for AI-blokken i Skema 2.

Skema 2. AI-blokparametre⁽¹⁾

Parameter	Bemærkninger
CHANNEL	Valg: 1. Sensor 1 (føler 1) 2. Housing Temperature (hustemperatur) 3. Sensor 2 (føler 2) 4. Differential Temperature (differenstemperatur)
L_TYPE	For de fleste målinger skal der indstilles på "DIRECT"
XD_SCALE	Indstil de(t) ønskede måleområde og -enheder. Enhederne skal være en af følgende: <ul style="list-style-type: none">• mV• Ohm• °C• °F• °R• K
OUT_SCALE	For "DIRECT" L_TYPE skal OUT_SCALE indstilles, så den er den samme som XD_SCALE
HI_HI_LIM	Procesalarmer.
HI_LIM	Skal være inden for det område, som er angivet af "OUT_SCALE"
LO_LIM	
LO_LO_LIM	

(1) Konfigurer én AI-blok for hver ønsket måling

BEMÆRK

For at lave ændringer på AI-blokken, skal BLOCK_MODE (TARGET) være indstillet på OOS (ude af drift). Når ændringerne er blevet foretaget, stilles BLOCK_MODE TARGET tilbage til AUTO.

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

PRODUKTCERTIFICERINGER

Godkendte fremstillingssteder

Rosemount Inc. — Chanhassen, Minnesota, USA

Emerson Process Management Temperature GmbH – Tyskland

Emerson Process Management Asia Pacific – Singapore

Direktivoplysninger fra den Europæiske Union

Overensstemmelseserklæringen fra EF om alle europæiske direktiver, som gør sig gældende for dette produkt, kan findes på Rosemounts websted på www.rosemount.com. En papirkopi kan fås ved at kontakte den lokale salgsrepræsentant.

ATEX-direktiv (94/9/EF)

Rosemount Inc. overholder ATEX-direktivet.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) (89/336/EØF)

3244MV intelligent temperaturtransmitter med dobbeltfølerinput og Foundation feltbus-digital signal: EN 50081-1: 1992; EN 50082-2:1995; EN 61326-1:1997 + A1: 1998

Installationer i eksplosionsfarligt miljø

Amerikanske certificeringer

Factory Mutual (FM) godkendelser

- E5 Eksplosionsikker for klasse I, division 1, gruppe A, B, C og D.
Støvekspllosionssikker for klasse II, division 1, gruppe E, F og G.
Støvekspllosionssikker for klasse III, division 1, placering i eksplosionsfarligt miljø. Ikke-antændende for klasse 1, division 2, gruppe A, B, C og D (T4A). Eksplosionssikker godkendelse, når tilsluttet ifølge Rosemount-tegning 03144-0220. For gruppe A skal alle installationsrør forsegles inden for 18 tommer af indkapslingen; udover det er forsegling af installationsrør ikke påkrævet for at opfylde kravene i NEC 501-5a(1).

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003



Rosemount 3244MV

- I5 Egensikker for klasse I, II og III, division 1, gruppe A, B, C, D, E, F og G. Temperaturkode T4 ($T_{\text{omg}} = -60$ til 60°C). Ikke-antændende for klasse I, division 2, gruppe A, B, C og D T4 ($T_{\text{omg}} = -60$ til 60°C). Egensikker og ikke-antændende, når installeret ifølge Rosemount-tegning 03144-0221.

Canadian Standards Association (CSA)-godkendelser

- E6 Eksplosionssikker for klasse I, division 1, gruppe A, B, C og D; klasse II, division 1, gruppe E, F og G; klasse III, division 1, placering i eksplosionsfarligt miljø. Egnede for klasse I, division 2, gruppe A, B, C og D. Forsegling af installationsrør er ikke påkrævet. Omgivende temperaturbegrænsning: -50 til 85°C .
- I6 Egensikker for klasse I, division 1, gruppe A, B, C og D; Klasse II, division 1, gruppe E, F og G; Klasse III, division 1, placering i eksplosionsfarligt miljø, når installeret ifølge Rosemount-tegning 03144-0222.
Omgivende temperaturbegrænsning: -50 til 85°C

Europæiske certificeringer

- E9 CENELEC brandsikker godkendelse
Certifikatnummer: KEMA01ATEX2181
ATEX-mærkning:  II 2 G
CE 1180
EEx d IIC T6 ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{omg}} \leq 70^{\circ}\text{C}$)
EEx d IIC T5 ($-40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{omg}} \leq 80^{\circ}\text{C}$)
Maks. forsyningsspænding = 55V
- N1 CENELEC type n
Certifikatnummer: BAS98ATEX 3358 X
ATEX-mærkning:  II 3 GD
EEx nL IIC T5 ($T_{\text{omg}} = -40$ to 70°C)
T80 °C ($T_{\text{omg}} = -20$ til 70°C)
Maks. forsyningsspænding = 55V
Særlige betingelser for sikker brug (x):

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Apparatet kan ikke modstå den 500V isoleringstest, som er påkrævet i klausul 9.1 i EN 50021: 1998. Dette skal tages i betragtning, når apparatet installeres.

I1 CENELEC egensikkerhed:

Certifikatnummer: BAS98ATEX 1357 X

ATEX-mærkning:  II 1 GD

EEx ia IIC T4 ($T_{omg} = -60$ til 60°C)

T80 $^{\circ}\text{C}$ ($T_{omg} = -20$ til 60°C)

Skema 3. Enhedsparameter for input

Strøm/kommunikation	Følerforbindelser
$U_i = 30$ V jævnstrøm	$U_o = 24,3$ V
$I_i = 300$ mA	$I_i = 12$ mA
$P_i = 1,30$ W	$P_o = 0,06$ W
$C_i = 0,005$ μF	$C_o = 0.108$ μF
$L_i = 20$ μH	$L_o = 179$ mH

Særlige betingelser for sikker brug (x):

Apparatet kan ikke modstå den 500V isoleringstest, som er påkrævet i klausul 6.4.12 i EN 50020: 1994. Dette skal tages i betragtning, når apparatet installeres.

IA CENELEC Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO)

Certifikatnummer: BAS98ATEX1357X

ATEX-mærkning:  II 1 GD

 1180

EEx ia IIC T4 ($T_{omg} = -60^{\circ}\text{C}$ til 60°C)

T80 $^{\circ}\text{C}$ ($T_{omg} = -20$ til 60°C)

Skema 4. Enhedsparametre for input

Sløjfe/strøm	Føler
$U_i = 15$ V	$U_o = 24,3$ V jævnstrøm
$I_i = 215$ mA (IIC)	$I_i = 12$ mA
$I_i = 500$ mA (IIB)	
$P_i = 2$ W (IIC)	$P_o = 0,06$ W
$P_i = 5,32$ W (IIB)	
$C_i = 5$ nF	$C_i = 0,108$ μF
$L_i = 0$ μH	$L_o = 179$ mH

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Særlige betingelser for sikker brug (X):

Apparatet kan ikke modstå den 500V isoleringstest, som er påkrævet i klausul 6.4.12 i EN 50020: 1994. Dette skal tages i betragtning, når apparatet installeres.

Australske certificeringer

Standard Australia Quality Assurance Services (SAA) -godkendelser

E7 Brandsikker godkendelse

EX d IIC T6 ($T_{omg} = -20$ til 60°C)

I7 SAA egensikkerhed

Certifikatnummer: AUEx3826X

Ex ia IIC T4 ($-60^{\circ}\text{C} \leq T_{omg} \leq 60^{\circ}\text{C}$)

IP66

Skema 5. Enhedsparametre for input

Sløjfe/strøm	Føler
$U_i = 30$ V jævnstrøm	$U_o = 24,3$ V jævnstrøm
$I_i = 300$ mA	$I_o = 12$ mA
$P_i = 1,3$ W	$P_o = 0,061$ W
$C_i = 0,005$ μF	$C_o = 0,108$ μF
$L_i = 20$ μH	$L_o = 179$ mH

Særlige betingelser for sikker brug (X):

1. Det er en betingelse for sikker brug, at apparaturet for Ex ia-udstyr skal være anbragt i en indkapsling, som yder en tæthedsgrad på ikke mindre end IP20.
2. Det er en betingelse for sikker brug, at installationen skal udføres ifølge Rosemount-tegning 00644-1044.
3. Det er en betingelse for sikker brug, at en bruger efter installation kan tilslutte en ekstra LCD-indikator til model 3244 temperaturtransmitteren, som er certificeret i dette certifikat, underlagt betingelseskravene i dette certifikat.

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

N7 SAA type n

Certifikatnummer: AUSEx3826X

Ex n IIC T5 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{omg}} \leq 75^{\circ}\text{C}$)

Ex n IIC T6 ($-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{omg}} \leq 60^{\circ}\text{C}$)

IP66

Skema 6. Enhedsparametre for input

Sløjfe/strøm

$U_n = 55 \text{ V}$

$P_n = 1,3 \text{ W}$

Særlige betingelser for sikker brug (X):

For mærkater med mere end én type godkendelsesmarkering skal de(n) irrelevante markeringskode(r) kradses af permanent, efter apparatet er blevet installeret.

IG SAA Fieldbus Intrinsically Safe Concept (FISCO)

Certifikatnummer: AUS Ex 3826X

Ex ia IIC T4 (-60 til 60°C)

IP66

Skema 7. Enhedsparametre for input

Sløjfe/strøm

Føler

$U_i = 17,5 \text{ V}$

$I_i = 380 \text{ mA}$

$P_i = 5,32 \text{ W}$

$C_i = 0,005 \mu\text{F}$

$L_i = 10 \mu\text{H}$

$U_o = 24,3 \text{ V}$

$I_o = 12 \text{ mA}$

$P_o = 0,061 \text{ W}$

$C_o = 0,108 \mu\text{F}$

$L_o = 179 \text{ mH}$

Særlige betingelser for sikker brug (X):

For mærkater med mere end én type markering skal de(n) irrelevante markeringskode(r) kradses af permanent, efter apparatet er blevet installeret.

Vejledning til hurtig installation

00825-0108-4769, Rev AA

Maj 2003

Rosemount 3244MV

Japanske certificeringer

Japanese Industrial Standard (JIS) brandsikker certificering

E4 Uden ekstra måler:

Ex d IIB T6 ($T_{omg} = 60^{\circ}\text{C}$)

Med ekstra måler:

Ex d IIB T4 ($T_{omg} = 60^{\circ}\text{C}$)

Kombinationscertificeringer

Der vedlægges en certificeringsmærkat af rustfrit stål, når der angives valgfri godkendelse. Når en anordning, som er mærket med flere slags godkendelser, installeres, må der ikke installeres anordninger af andre godkendelsestyper. Giv godkendelsesmærkatet et permanent mærke, så det kan skelnes fra godkendelsestyper, der ikke anvendes.

K5 Kombination af E5 og I5

KB Kombination af K5 og C6

C6 Kombination af E6 og I6

KA Kombination af E5 og E6

K7 Kombination af I7, N7 og E7

Yderligere certificeringer

American Bureau of Shipping (ABS) typegodkendelse

ABS typegodkendelse for temperaturmåling i eksplosionsfarligt miljø på ABS-klassificerede fartøjs-, marine- og offshore-installationer.

Typegodkendelse er baseret på Factory Mutual (FM)-godkendelser.

Angiv derfor ordrekode K5. Kontakt venligst den lokale Emerson Process Management-repræsentant, hvis De ønsker en kopi af certificeringen.